ÉLOGE

DE

M. E. GEOFFROY SAINT-HILAIRE

PRONONCÉ DANS LA SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 13 DÉCEMBRE 1859,

PAR

M. Frédéric DUBOIS (d'Amiens),
Secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

PARIS,
J.-B. BAILLIÈRE et FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
RUE HAUTEFEUILLE, 19.

1860

EXTRAIT DES MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
Tome XXIV.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ÉLOGE

DE

M. E. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

MESSIEURS,

Il existe une lacune très regrettable dans l'excellent recueil des éloges prononcés par mon illustre prédécesseur : M. Pariset, qui vous avait parlé si éloquemment de Georges Cuvier, ne vous a rien dit de M. Geoffroy Saint-Hilaire. Il ne s'est point donné le bonheur de faire retentir dans cette enceinte le nom de son cher Geoffroy et de tracer le tablea d'une vie qui, sous sa plume, aurait pris si aisément le mouvement et l'éclat d'un poëme héroïque (1). C'était une riche et abondante matière que sans doute il réservait pour ses vieux jours, disant comme Tacite : *Uberiorem, securioremque materiam senectuti seposui;* et puis le temps lui aura manqué.

(1) Expression de Pariset.

Mais que dire aujourd'hui, messieurs, et après tant d'autres, sur les travaux et sur la personne de M. Geoffroy Saint-Hilaire? Comment oser preodre la parole sur un pareil sujet après l'éloquent interprète de l'Académie des sciences, et après ce pieux et digne bistorien que M. Geoffroy Saint-Hilaire a rencontré dans son propre fils? Ne serait-ce point le cas de s'écrier avec La Bruyère : « Tout est dit et l'on arrive trop tard ! le plus beau et le meilleur est enlevé! »

Il est cependant, messieurs, une circonstance qui m'enhardit et me rassure; c'est que ce qui serait vrai des ouvrages de l'esprit, et La Bruyère n'entendait pas autre chose, ne peut pas l'être des ouvrages de la science : ici tout est toujours à reprendre, ou du moins à continuer, et l'on n'arrive jamais trop tard. Si donc il ne nous est rien laissé à dire sur tant de belles actions qui ont rempli la vie de M. Geoffroy Saint-Hilaire, nous trouverons du moins dans ses travaux des sujets à jamais inépuisables, toujours divers, toujours nouveaux. Nous voulons parler de ces hautes questions, de ces graves problèmes qui, de tout temps, ont eu le privilége d'iotéresser les âmes bien nées et de saisir les imaginations, qui ont occupé les plus grands bommes, depuis Aristote jusqu'à Buffon; qui sont enfin tout à la fois le cbarme, le tourment et le plus noble exercice de l'esprit humain.

Et comme il serait impossible de parler des théories de M. Geoffroy Saint-Hilaire sans parler en même temps de l'opposition qu'elles finirent par rencontrer dans le sein de l'Académie des sciences, nous aurons à remettre sons vos yeux cette mémorable lutte où le génie de l'*intuition* semblait aux prises avec le génie de l'*induction;* orageux et solennels débats, sublime controverse qui, après avoir tenu l'Europe attentive, agite et partage encore aujourd'hui les esprits les plus éminents.

Puissé-je, messieurs, ne faire enteodre que des paroles dignes de vous, dignes du savant dont je veux bonorer la mémoire. Je sais les périls et les écueils qui m'environnent; mais ayant, chaque année, à célébrer devant vous nos gloires contemporaines, je n'ai point voulu passer sons silence un des plus glorieux maîtres de notre époque, et puis pourquoi m'en défendrai-je? Vous possédiez un riche et brillant portrait de Cuvier, j'ai cédé au désir de placer en regard une simple mais fidèle esquisse de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

Étienne Geoffroy Saint-Hilaire naquit à Étampes le 13 avril 1772. Sa famille n'était pas originaire du pays, elle était venue s'y établir dans la première moitié du XVIIIe siècle, et déjà plusieurs savants sortis de son sein l'avaient illustrée; mais ce qu'il y eut de plus heureux pour le jeune Étienne, ce fut de trouver, au seuil même de la vie, dans son aïeule paternelle, une femme douée des plus aimables qualités, qui, comme une fée bienfaisante, vint l'initier à tout ce qu'il y a de beau et de grand dans le monde. Cette femme, dont l'esprit était au niveau du cœur, voulait faire de son petit-fils la joie et l'honneur de sa vieillesse; il savait à peine lire que déjà elle lui avait mis entre les mains un volume de Plutarque, et cet enfant précoce en faisait ses délices.

Le choix d'une profession dut bientôt préoccuper sa famille; trois carrières s'ouvraient devant lui : la jurisprudence, l'église et la médecine. La jurisprudence avait pour elle un puissant patronage; le père d'Étienne était un juriste habile et renommé, son plus vif désir était de céder un jour sa charge à son fils, et déjà, dans cette intention, il lui avait fait suivre les cours de l'école de droit et prendre le diplôme de bachelier. Mais l'église avait de son côté bien des faveurs à dispenser; grâce à son influence, le jeune Étienne avait obtenu une bourse au collége de Navarre, puis il avait été gratifié d'un canonicat et d'un bénéfice.

Restait une troisième robe noire, la médecine; celle-ci, comme profession et en elle-même, n'aurait eu que bien peu d'attraits pour notre étudiant; mais elle se présentait avec tout un cortége de sciences. Pour arriver à la connaissance de l'homme et de ses maladies, il faut passer par la physique, par la chimie et par toutes les branches des sciences naturelles; d'autres auraient pu en être effrayés : ce fut ce qui séduisit le jeune Geoffroy Saint-Hilaire. Déjà, d'ailleurs, il avait suivi au collége de Navarre le cours de physique expérimentale professé par Buisson, et au collége du Cardinal-Lemoine les leçons du célèbre Haüy.

M. Geoffroy Saint-Hilaire fut donc bientôt au comble de ses vœux, c'est-à-dire jeté en pleine science et mis en contact avec les hommes les plus illustres de l'époque. Presque toutes ses journées se passaient au Jardin des plantes, où l'attiraient la parole éloquente de Fourcroy et l'enseignement fructueux de Daubenton.

Mais cette vie d'études qui lui allait si bien fut tout à coup inter-

rompue par les orages de la révolution, et notre jeune savant avait trop de cœur pour les contempler du rivage. On sait comment dans les affreuses journées de septembre, il arracha aux égorgeurs de pauvres prêtres qni avaient été les maîtres de sa jeunesse.

Pen de jours après, et pour se remettre de ces cruelles émotions, il s'était retiré à la campagne, dans les environs d'Étampes, et il y était tombé sérieusement malade; le bon Haüy, qui ne l'avait pas perdn de vue, lui écrivait des lettres charmantes, pleines de grâce et de naïveté, mais trop connues pour que je pnisse les citer ici.

Ce fut à peu de temps de là que M. Geoffroy Saint-Hilaire, par snite des pressantes sollicitations de Haüy et des démarches de Daubenton, qui lui aussi était devenu son protecteur et son ami, entra dans le personnel du Jardin des plantes; on était alors sous la terrenr, dans ces temps formidables où les hommes qui ne se sentent pas le conrage de rester trop en vue cèdent volontiers leur place à des âmes plus fortes; henreux lorsqu'ils trouvent dans lenrs successeurs des cœnrs ardents et généreux qui, à leur tour, viennent les protéger! C'est ce qui arriva à Daubenton, puis à Lacépède, qui s'était démis de sa place de garde et de démonstrateur du cabinet d'histoire naturelle en favenr de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

Ces deux têtes si chères étaient menacées; grâce à l'intervention ingénieuse et hardie de M. Geoffroy Saint-Hilaire, grâce à de courageux mensonges qui pouvaient lui coûter la vie, l'une et l'autre furent sauvées, et ce n'étaient pas seulement ses anciens maîtres et ses bienfaiteurs que M. Geoffroy Saint-Hilaire arrachait ainsi à nne mort presque certaine, c'étaient des proscrits de tous les partis. Il avait fait de son logement dn Jardin des plantes nne sorte d'asile. Le poëte Roucher, entre autres, s'y était réfugié, et il pouvait s'y croire d'autant plus en sûreté que ce logement communiquait avec une des galeries les plus ignorées des Catacombes; mais, soit ennui, soit crainte de compromettre son hôte, Roncher fit comme Condorcet, il quitta l'asile qui l'abritait, et, comme Condorcet, il fut presque aussitôt arrêté. On sait que l'avant-veille du 9 thermidor, il monta sur la fatale charrette, et qu'il y rencontra avec le fils de Bnffon un poëte et un ami, André Chénier.

C'est an milieu de ce bouleversement, à cette époque de sang et de violence, que par un étrange contraste, un homme d'une simplicité et

d'une bonté toute patriarcale, Bernardin de Saint-Pierre, fut mis à la tête du Jardin des plantes. Ce grand établissement venait de prendre le nom antique de *Muséum d'histoire naturelle;* il avait, comme l'École de santé, ses douze professeurs titulaires, et l'on y avait créé une chaire de zoologie; c'était une place que personne n'était disposé à occuper; M. Geoffroy Saint-Hilaire, comme le plus jeune, dnt s'en accommoder, et comme jusque-là il n'avait enseigné que l'histoire des minéraux, il lni fallut improviser l'histoire des animaux; il n'en monta pas moins résolûment dans sa chaire; c'était en l'an II qu'il allait ainsi commencer l'histoire des mammifères et des oiseaux; il avait à peine vingt-deux ans, il lui semblait que c'était sa première campagne. Son exorde avait la couleur de l'époque :

« Citoyens, disait-il, pendant qne nos frères d'armes vont cimenter » de lenr sang les bases de notre république, nous, dans le silence de » l'étude, nous allons conquérir de nouvelles connaissances afin d'ajouter » un rayon de plus à la gloire nationale. »

Mais c'est à peine si le jeune professeur avait par devers lui quelques débris de collections comme objets d'enseignement. Quant à une ménagerie, la France, jusque-là, n'en avait pas connu d'autre que celle qui se tronvait dans les jardins de Versailles. Il eût été tout simple de la transférer au Jardin des plantes; mais dans les journées qui suivirent le 10 août, les animaux appartenant à cette ménagerie avaient éprouvé le sort de tout ce qui se rattachait à la royauté, on en avait fait un véritable massacre; la plupart des volatiles et des quadrupèdes avaient été mangés; un rhinocéros et quelques lions, dont on ne pouvait faire le même usage, avaient été épargnés, mais on allait finalement les sacrifier lorsqu'ils trouvèrent dans le nouvel intendant du Jardin des plantes un éloquent et pathétique défenseur. Le chantre harmonieux de la nature, Bernardin de Saint-Pierre, se fit en effet leur avocat, et il alla plaider leur cause à la barre de la Convention nationale. Son discours avait pour épigraphe : *Miseris succurrere disco.* Plus heureux que tant d'autres, il gagna son procès; ses clients eurent la vie sauve et furent adjugés au Jardin des plantes. M. Geoffroy Saint-Hilaire leur adjoignit quelques ménageries ambulantes que la commune de Paris avait fait saisir, au nom de la morale, et il dota ainsi la France d'une précieuse collection.

Maintenant, messieurs, que voilà M. Geoffroy Saint-Hilaire pourvu d'un enseignement public et tout à de hautes études, je devrais peut-être vous dire comment dès cette époque il était arrivé à quelques-unes de ces vues générales qui devaient un jour changer la face de la science; mais je ne veux pas encore quitter l'homme d'action.

Les temps avaient fini par se calmer; à des jours de terreur avaient succédé des jours de gloire. On savait qu'une grande expédition se préparait; elle devait être scientifique et guerrière, mais on ignorait quel devait en être le but. Bertholet seul était dans la confidence; chargé de choisir les savants les plus éclairés et les plus résolus, il était venu trouver M. Geoffroy Saint-Hilaire, et, pour le décider, il n'avait eu qu'un mot à dire : « Venez, je serai avec vous. »

La grandeur et le mystère même du dessein, la perspective d'une vie nouvelle, semée de hasards et de périls, tout devait séduire M. Geoffroy Saint-Hilaire; il était jeune, plein d'espoir et de confiance dans l'avenir; comment aurait-il pu hésiter? A peu de jours de là il naviguait vers l'Orient, puis il débarquait en Égypte.

A sa vie paisible et méditative du Jardin des plantes avait succédé la vie tumultueuse des camps, avec ses expéditions et ses dangers de chaque jour; mais aussi que d'émotions, que de souvenirs il allait amasser! quels compagnons il avait trouvés dans cette cohorte de savants! les Desgenettes, les Larrey, les Dubois, les Monge, les Jomard! Et quel théâtre, enfin, pour ses recherches! On sait qu'il fit trois grandes excursions scientifiques sur cette terre des Pharaons : l'une dans le Delta, l'autre dans la haute Égypte, jusque par-delà les Cataractes; la dernière sur les bords du Nil. Il mettait tout à contribution pour enrichir la science; tantôt faisant des captures dans le Nil ou dans les lacs, tantôt poursuivant les oiseaux qui fréquentent ces parages, tantôt enfin cherchant de nouvelles espèces jusque dans le désert.

Le jour vint cependant où il fallut quitter cette terre promise. Personne n'ignore à quelles conditions; elles étaient tellement dures, que sans l'inébranlable fermeté de nos savants, et surtout de M. Geoffroy Saint-Hilaire, la France eût été dépossédée de tous les documents recueillis par la commission.

C'était une véritable croisade que M. Geoffroy Saint-Hilaire venait de faire pour la science. A quelques années de là, en 1808, il dut en faire

une seconde à travers mille dangers encore, et au prix de bien des fatigues et de bien des privations; il s'agissait, cette fois, d'aller dans un pays à peine soumis, en Portugal, afin de prélever dans tous les musées et dans tous les établissements religieux ce qui pouvait manquer à nos collections scientifiques. C'était un des droits de la conquête, et les pouvoirs de M. Geoffroy Saint-Hilaire étaient illimités; mais M. Geoffroy n'en usa que pour se faire donner, par voie d'échange, des doubles inutiles; de sorte que, loin de dépouiller un pays au profit de l'autre, il les enrichit tous les deux.

Dirai-je maintenant, messieurs, qu'en 1815 M. Geoffroy Saint-Hilaire, ne croyant pas devoir refuser le mandat politique que lui avaient imposé ses concitoyens, fit partie de la chambre des cent-jours? Il y aurait encore à raconter bien des actes de désintéressement et de patriotisme; mais ce fut un épisode si secondaire dans une vie toute consacrée à la science, qu'il suffit de le mentionner ici; reprenons donc, et, pour ne plus la quitter, cette vie du savant que nous allons trouver si riche de faits et si pleine d'idées.

Nous avons dit que c'était au Muséum d'histoire naturelle que M. Geoffroy Saint-Hilaire avait été tout d'abord chargé d'enseigner la zoologie. Ce grand établissement était encore tout plein de la mémoire de Buffon, malgré les commotions politiques ce nom y était resté grand et populaire. Une culture plus générale et plus sévère de l'histoire naturelle avait fait, il est vrai, découvrir quelques erreurs dans ses écrits, et des méthodes plus exactes avaient rectifié bien des assertions; mais sa gloire n'en avait reçu aucune atteinte; il y a plus, a dit un illustre écrivain (1), elle allait jeter un nouvel éclat, car quelques-uns des grands faits qu'il avait soupçonnés plutôt que découverts, et que, suivant sa belle expression, il avait aperçus par la vue de l'esprit, et avant le témoignage des recherches, allaient être positivement démontrés par l'observation. C'est que là se trouvaient deux jeunes savants qui, apparaissant ensemble à l'horizon d'un nouveau siècle, allaient se disputer cet héritage de gloire: l'un devait, en effet, consacrer toute sa vie à cette culture générale et sévère de l'histoire naturelle un peu négligée par Buffon; l'autre allait reprendre ses sublimes conjectures

(1) M. Villemain.

et les élever au rang de vérités; celui-ci, nous n'avons pas besoin de le dire, était M. Geoffroy Saint-Hilaire; l'autre était Georges Cuvier.

Une étroite amitié unissait alors les deux jeunes professenrs; M. Geoffroy Saint-Hilaire était de trois ans plus âgé qne Cnvier, il l'avait précédé et en quelque sorte introduit dans l'enseignement. Le souvenir de cette liaison ne s'est jamais effacé de son cœur; il se plaisait à rappeler que c'était par des travaux faits en commun qu'ils avaient débnté dans la science. Leurs premières recbercbes avaient eu pour objet les mammifères, leur bnt était d'établir des genres nouveaux; ils avaient ensuite entrepris nne bistoire des animaux que renfermait la ménagerie du Jardin des plantes. Mais ces travaux, qui étaient tont à fait dans la direction des études de Cuvier, et qui devaient lui permettre d'élever un jour un si beau monument dans la science, n'avaient aucun attrait pour M. Geoffroy Saint-Hilaire; c'étaient des vues d'ensemble qu'il lui fallait, et lui-même s'est cbargé de nous dire comment ces grandes idées lui sont venues.

Il n'en était encore qu'au début de sa carrière; cbaque jour il allait passer de longues benres dans la solitude du cabinet du Muséum d'histoire naturelle: il s'était chargé de classer et d'arranger les collections zoologiqnes. Mais quelle n'est pas la force d'une première inspiration quand elle est puissamment reçue! Au moment même où il ne devait se préoccuper que des caractères différentiels entre les animaux, son esprit fut tout à coup et exclusivement frappé de lenrs ressemblances: « Tous ces êtres, dit-il, qui me passaient par les mains, et que je devais tenir pour essentiellement différents les uns des autres, ne me semblaient plus différer que par de légers attributs; quand j'allais au fond des choses, je retrouvais une structure qui était toujours et partout la même. »

Ainsi déjà M. Geoffroy Saint-Hilaire, par la seule force de son intelligence et à la clarté de cette lumière qui nous vient de l'esprit, entrevoyait dans la série tout entière des êtres vivants ce tracé fondamental, ce plan toujours fixe, toujours le même, que la main de Dieu a partout reproduit; mais ce n'est pas tout, c'est à ce moment aussi, et en partant de ce premier fait, qne M. Geoffroy Saint-Hilaire conçoit cette autre idée non moins féconde, à savoir: que, dans tous les êtres, cette unité de composition créatrice s'allie sans cesse à la variété des détails d'exécution, et qu'elle s'y maintient de telle sorte que ce sont les choses

essentielles qui demeurent immuables, tandis que les choses accessoires restent indéfiniment variables.

Ces vues cependant, messieurs, bien que grandes, hardies et saisissantes, n'étaient pas nouvelles dans la science, quelques hommes de génie en avaient été frappés et les avaient aussi formellement exprimées; mais ce qu'il importe de faire remarquer, c'est que personne, avant M. Geoffroy Saint-Hilaire, n'était allé au delà d'une simple assertion. Ainsi, pour ne parler que des principaux, Buffon, dès 1753, avait bien pu dire, dans son grand style, que l'Être suprême, en créant les animaux, n'a voulu employer qu'un plan, qu'une idée et la varier en même temps de mille manières; que ce plan, toujours le même, toujours suivi, des quadrupèdes aux cétacés, aux oiseaux, aux poissons et aux reptiles, est un exemplaire fidèle de la nature vivante, et la vue la plus simple et la plus générale sous laquelle on puisse la considérer; mais Buffon en était resté là. Et de même pour Kant, qui écrivait en 1790 que cette analogie se retrouve partout dans les êtres organisés,... que tous les animaux, malgré leur diversité de formes, paraissent avoir été produits conformément à un type commun.

Gœthe, il est vrai, était allé un peu plus loin : reprenant en 1795 l'idée de Kant, il avait dit que la nature s'est circonscrite dans son pouvoir créateur, que les diversités de formes qui paraissent infinies, proviennent uniquement de ce que certaines parties deviennent prédominantes sur d'autres... Qu'un organe ne peut augmenter de volume qu'aux dépens d'un autre...; que si la nature est ainsi forcée de dépenser d'un côté, elle économise d'un autre; de sorte, ajoutait-il, qu'elle ne peut jamais s'endetter ni faire faillite.

C'étaient là certainement des idées ingénieuses, mais émises encore sans preuves suffisantes à l'appui. M. Geoffroy Saint-Hilaire, au contraire, va suivre et développer ces premières idées, et, ce qui n'était pour ses devanciers qu'une vue de l'esprit, va devenir pour lui une vérité de fait. C'est qu'à cette puissance de conception qui les lui avait fait pressentir, il a su joindre cette ténacité d'observation qui l'a conduit à en trouver les preuves dans les faits particuliers. C'est donc moins encore peut-être à cause de la justesse et de la grandeur de ses premiers aperçus qu'il faut admirer M. Geoffroy Saint-Hilaire, que pour cet esprit de suite qui lui en a fait partout chercher les témoignages.

Voyez, en effet, messieurs, combien ce travail de vérification va devenir fructueux; il est à peine commencé, que déjà M. Geoffroy Saint-Hilaire se trouve en avance sur Buffon et sur Vicq-d'Azyr, sur Herder, sur Kant et sur Gœthe lui-même; celui-ci avait bien pu annoncer que les variations du type ne sont que de simples différences de proportions, mais M. Geoffroy Saint-Hilaire va plus loin; il prouve, pièces en main, que ces variations n'altèrent point le type, qu'elles ne portent que sur des parties accessoires, et que, pour produire de nouvelles fonctions, la nature n'a pas besoin de créer de nouveaux organes; elle arrête ou développe, et voilà tout.

Mais si la nature ne crée pas, elle n'anéantit pas non plus, et c'est encore là une découverte de M. Geoffroy Saint-Hilaire. Quels que soient, en effet, les amoindrissements d'organes dans certaines espèces, ces organes ne sont jamais entièrement effacés; partout et toujours on en retrouve les traces comme souvenirs, a dit M. Geoffroy Saint-Hilaire, de ce qu'ils sont dans d'autres espèces.

Ainsi cette admirable nature, si prodigue en modifications, si féconde en variétés, se montre tellement avare de productions nouvelles, que jamais et nulle part elle ne se laisse aller à former de nouveaux organes en vue de nouvelles fonctions à remplir; il lui suffit pour cela de développer ce qui était à l'état rudimentaire; mais son plan, son type primordial reste pur et intact; c'est comme un thème éternel sur lequel elle exécute, dans la série des êtres et dans la série des siècles, ses innombrables et harmonieuses variations!

Mais reprenons avec M. Geoffroy Saint-Hilaire cette marche si rapide et si intéressante des idées aux faits, car c'est ici surtout que nous allons voir avec quelle hardiesse, et en même temps avec quelle sûreté, il va procéder dans cette étude des faits particuliers.

La simple observation peut sans doute conduire d'elle-même à des idées que l'esprit n'aurait pas même soupçonnées; mais combien n'est-elle pas plus féconde quand l'esprit, au lieu de se traîner à sa suite, vient lui-même prendre l'initiative, quand c'est lui qui interroge la nature? Or, c'est en suivant cette voie directe et tout à fait magistrale, que M. Geoffroy Saint-Hilaire va trouver la confirmation de ses premières idées, et cela jusque dans les dernières classes du règne animal.

Tout semble, en effet, se réaliser conformément à ses prévisions;

plus il avance et plus les analogies qu'il avait entrevues deviennent frappantes. Une fois, en effet, ce principe posé que la nature ne s'écarte jamais du plan qu'elle s'est tracé, il lui a été facile de montrer que partout et toujours elle donne aux organes la même position relative et la même dépendance mutuelle.

Mais ce n'est pas tout. Comme il lui avait été donné de constater qu'à défaut des organes eux-mêmes on en retrouve toujours les rudiments, une idée toute nouvelle vient saisir son esprit; il se demande si ces rudiments d'organes ne seraient pas quelquefois l'effet avorté d'une disposition intentionnellement normale, ou, en d'autres termes, s'ils ne seraient pas l'indice de retardements ou d'arrêts accidentels de développement.

On comprend avec quelle ardeur, je dirais volontiers avec quelle passion, M. Geoffroy Saint-Hilaire se mit à chercher les preuves de ce qui n'était pour lui qu'une simple conjecture, et quelle fut sa joie lorsqu'il arriva à constater que cette hypothèse était l'expression rigoureuse des faits.

Mais c'est qu'aussi, messieurs, ce fut là un des jours les plus heureux de la vie de M. Geoffroy Saint-Hilaire, car les faits qu'il venait de vérifier allaient lui permettre d'établir cette belle théorie des arrêts de développement si injustement attribuée tantôt à Kielmeyer, tantôt à Autenrieth, et tantôt à Meckel.

Cette découverte aurait pu certainement suffire à sa gloire, et bien d'autres s'en seraient tenus là ; mais nous allons voir que par cette seule considération de ces retardements et de ces arrêts dans la formation des organes, M. Geoffroy Saint-Hilaire va créer une science toute nouvelle, à savoir celle des *monstruosités*.

Nous disons créer, et personne ne viendra contester cet honneur à M. Geoffroy Saint-Hilaire; sans doute Meckel avait eu avant lui l'idée de reprendre ce qui n'avait été qu'entrevu par Harvey et par Haller, à savoir que la théorie des inégalités de développement pourrait être appliquée à la tératologie; mais c'est M. Geoffroy Saint-Hilaire qui, en 1822, a su s'élever à une conception générale et constituer un véritable corps de science. Qu'était-ce, en effet, avant lui que cette histoire des monstruosités qui avait déconcerté les plus habiles et effrayé les plus hardis? Une phrase de Chateaubriand, souvent citée et restée célèbre, pourrait en donner une idée.

« Si Dieu, avait-il dit, permet l'enfantement des monstres, c'est pour

» nous apprendre ce que c'est que la création sans lui! » Comme si quelque chose, dans la nature, pouvait se faire ou s'enfanter en dehors de Dieu, et comme si ses lois pouvaient se laisser violer!

Mais si, de nos jours, le brillant auteur des *Martyrs*, mal inspiré cette fois par sa muse religieuse, n'avait vu qu'une sorte de défaillance du pouvoir divin dans la production des monstruosités, longtemps avant lui le plus sceptique des philosophes s'était élevé sur ce point à des idées bien plus exactes, bien plus justes et bien plus révérencieuses envers la Providence.

« Ce que nous appelons monstres, avait dit Montaigne, ne le sont » pas à Dieu, qui voit dans l'immensité de son ouvrage l'infinité des » formes qu'il y a comprises. »

Admirables paroles qui semblaient faire pressentir ce que les découvertes de M. Geoffroy Saint-Hilaire devaient un jour nous révéler! C'est, en effet, parce que M. Geoffroy Saint-Hilaire a su embrasser d'un seul regard ces formes diverses et infinies qu'il a pu en donner la raison et en démêler les lois. De sorte qu'aujourd'hui les monstres qui ne le sont pas à Dieu ne le sont pas non plus au naturaliste.

Et remarquez, messieurs, que pour dissiper toutes les obscurités, M. Geoffroy Saint-Hilaire n'a fait ici que suivre les conséquences de son unité de composition; seulement il ne s'est laissé arrêter ni par ses prétendus écarts, ni par ses apparentes irrégularités; il en a suivi, au contraire, tous les développements, qu'ils fussent normaux ou anormaux, complets ou incomplets, et c'est alors qu'ayant établi son double principe de l'arrêt de développement et de l'attraction des parties similaires, il a pu fonder cette belle doctrine des anomalies qui, pour devenir un véritable monument, n'attendait que la main d'un fils (1), et cette main ne lui a pas manqué.

Ainsi, messieurs, c'est bien à M. Geoffroy Saint-Hilaire qu'était réservé l'insigne honneur de donner l'explication de toutes les prétendues anomalies de la création, et de montrer comment tout se lie et s'enchaîne dans la production des êtres organisés : il n'y a donc plus ici à recourir à une force aveugle et fatale pour expliquer les faits. Ce que l'on regardait comme de véritables perturbations se trouve assujetti aux mêmes lois et aux mêmes règles que les organisations les plus régu-

(1) Expression de M. Michel Lévy.

lières et les plus belles, et la natnre, en les formant, ne s'est point livrée à un jeu cruel, et n'a pas commis d'erreur.

Cette belle et rassurante théorie des monstruosités, telle que l'a comprise M. Geoffroy Saint-Hilaire, fera certainement époque dans l'histoire de l'esprit hnmain; et l'on pourra dire que, snr ce point, lui aussi a ôté aux nations le bandeau de l'erreur; qu'il a fait pour ces productions si étranges, et en apparence si effrayantes, ce que Newton avait fait en d'autres temps pour ces astres errants, ces sinistres comètes, que la crédule antiquité signalait dans ses annales et qu'elle redoutait à l'égal des monstruosités :

Cessez, disait Voltaire,

> Cessez d'épouvanter les peuples de la terre,
> Dans une ellipse immense achevez votre cours,
> Remontez, descendez, près de l'astre des jours.

Cessez, pourrait-on dire aussi à ces monstres hideux, cessez d'épouvanter les penples de la terre. Que l'on vous nomme acéphales, bicéphales ou cyclocéphales; que l'on vous range parmi les nains ou parmi les géants, que de larges éventrations permettent à l'œil de pénétrer jusque dans le fond de vos organes, que de profondes diplogénèses vous enchaînent et vous soudent les uns aux autres... Le prestige est tombé, le savoir de Geoffroy a pénétré vos mystères, son compas a mesuré vos inégalités et vos perturbations, vous rentrez sous les lois de l'inflexible et universelle nature.

Mais ne quittons plus, messieurs, ce constant et habile travail de vérification entrepris par M. Geoffroy Saint-Hilaire pour prouver la réalité de l'unité de composition dans la série des êtres vivants; nous avons vu que sa marche était simple, directe et progressive; parfois cependant son esprit impatient lui faisait supprimer quelques intermédiaires. Ainsi, on le voit passer d'un seul coup de l'homme aux poissons, et que prend-il pour terme de comparaison chez ces derniers? Précisément un organe que Cuvier avait déclaré être sans analogue dans l'espèce humaine, les nageoires pectorales! Il y cherche les preuves de sa loi d'unité, et il trouve, ce qu'on était loin de soupçonner, que ces organes sont composés exactement des mêmes éléments qne les membres supérieurs et antérieurs de tous les autres vertébrés. Puis, dans une nou-

velle série de recherches, il arrive aux mêmes résultats pour l'épaule, le sternum et les organes thoraciques.

Mais tout cela, messieurs, n'était qu'un jeu auprès des difficultés qu'il allait rencontrer dans cette étude comparative des poissons. Si la nature n'a fait que modifier en eux les membres pectoraux pour les rendre aptes à se mouvoir au sein des eaux, a-t-elle été également fidèle à son plan dans la structure de leur tête? M. Geoffroy Saint-Hilaire, pour s'en assurer, examine les différentes pièces qui chez eux composent le crâne et se met à les compter; mais ces pièces, il les trouve si diverses et si nombreuses, qu'au premier abord il en est tout déconcerté; il a beau les compter et les recompter, y faire les réductions les plus ingénieuses, il les trouve toujours incomparablement plus nombreuses que chez l'homme, à ce point qu'il en était à se demander si, par exception et contrairement à sa loi, le crâne des poissons ne se trouverait pas essentiellement composé de pièces plus nombreuses que celui des autres vertébrés; mais tout à coup une de ces idées qui ne viennent qu'aux hommes de génie lui traverse l'esprit, il se rappelle que dans le fœtus humain les os du crâne, ou plutôt les centres d'ossification, sont bien plus nombreux que chez l'adulte. Il se met bien vite et tout tremblant d'émotion à les compter, et que trouve-t-il? que ces centres osseux sont précisément en nombre égal à celui des pièces qui forment le crâne des poissons! Ainsi, la nature n'a pas ici abandonné son plan, le fil est renoué, il n'y a pas d'hiatus du crâne de l'homme au crâne des poissons, et ici M. Geoffroy Saint-Hilaire devait d'autant plus être fier de sa découverte, qu'il pouvait en inférer deux nouvelles lois. Il en conclut en effet, d'une part, que chez les poissons la multiplicité des pièces du crâne tient à la persistance en eux des caractères embryonnaires, et, d'autre part, qu'il y a analogie des caractères *transitoires* des animaux supérieurs avec les caractères *permanents* des animaux inférieurs.

Tout cela, messieurs, était évident et incontestable; cette unité de composition, cette permanence du type n'était plus une vue de l'esprit, une hypothèse reprise d'âge en âge par quelques rêveurs sublimes; c'était une belle théorie, fondée sur les faits et anatomiquement démontrée. Mais jusqu'ici ce plan donné comme universel par M. Geoffroy Saint-Hilaire, n'avait encore été vérifié que dans une seule classe d'animaux, c'est-à-dire dans les *vertébrés;* là seulement où Buffon l'avait annoncé, quand

il avait dit que ce plan reste le même des quadrupèdes aux cétacés, aux oiseaux, aux reptiles et aux poissons; là enfin où Cuvier lui-même l'avait accepté. Mais restait à savoir comment ce plan pourrait être démontré dans les autres groupes ou embranchements, et il y en avait encore trois: les *mollusques*, les *articulés* et les *rayonnés*.

C'était là, messieurs, une entreprise qui semblait impossible, et qui aurait effrayé les plus intrépides; mais quelque chose disait à M. Geoffroy Saint-Hilaire que là encore il lui serait donné de montrer que la nature ne s'est pas départie de son plan, et qu'il n'y a pas d'hiatus entre ces groupes.

Nous avons vu que, dans son impatience, M. Geoffroy Saint-Hilaire ne craignait pas de sauter par-dessus quelques intermédiaires; cette fois il laisse là les mollusques, et s'attaque tout d'abord aux articulés, c'est-à-dire à des animaux dont le caractère principal paraît consister dans les articulations successives des pièces résistantes qui enveloppent et protégent leur corps.

Mais comment chercher à établir quelque analogie, même éloignée, entre les vertébrés et des animaux qui n'ont plus de vertèbres, qui n'ont plus même d'os?

Attendez, messieurs, ceci ne pouvait être une difficulté pour M. Geoffroy Saint-Hilaire : d'abord il prouvait que les articulés ont des os, ou du moins des parties dures, ce qui pour lui était exactemen la même chose; seulement il disait que ces parties dures, au lieu de se trouver, comme chez les animaux supérieurs, au centre des parties molles, se trouvent à leur pourtour, et forment des espèces de gaînes ou d'étuis où s'insèrent les muscles destinés à les mouvoir.

Mais il y a plus. Non-seulement, disait-il, les articulés ont des os, mais ils ont des vertèbres; seulement, et ici la différence est légère, au lieu de vivre comme les autres vertébrés en dehors de leur colonne vertébrale, ils vivent en dedans; de sorte que les vertèbres, qui sont des *noyaux* pour les animaux supérieurs, deviennent *anneaux* pour les articulés.

Ceci une fois admis, le reste allait de soi. M. Geoffroy Saint-Hilaire montrait en effet qu'on retrouve chez les articulés tous nos organes intérieurs, et que ces organes sont disposés de la même manière les uns à l'égard des autres; seulement encore, et pour bien faire comprendre

cette disposition, M. Geoffroy Saint-Hilaire demandait qu'on voulût bien, par la pensée, retourner ces animanx sens dessus dessous; car, disait-il, chez eux, c'est le dos qui est en bas, et c'est le ventre qui est en haut.

Loin de moi, messieurs, l'idée de contester la valeur d'analogies ainsi expliquées; mais on conviendra que ces analogies, pour être comprises, exigeaient un certain effort d'imagination. Aussi la doctrine sur ce point, loin d'être tont d'abord généralement adoptée, ne compta que deux adhérents, qui étaient, il est vrai, deux bommes d'un grand mérite : l'un était M. Hallé, membre de cette Académie ; l'autre, M. Dugès, l'un de nos correspondants à Montpellier. M. Dugès allait même ici un peu plus loin que le maître; il disait qu'après tout, et à bien considérer les choses, il n'y a entre l'bomme et les articulés qu'une simple différence d'attitude!

Il restait pourtant pour les esprits sévères une différence capitale entre les articulés et les animaux des classes supérieures : c'était celle qui consiste dans la répétition des parties, le nombre des organes et la symétrie des appareils. Mais un des élèves bien-aimés de M. Geoffroy Saint-Hilaire, M. Moquin-Tandon, lui vint ici en aide. S'appuyant sur la structure des annélides, il démontra, par son ingénieuse théorie des organismes individuels, que c'est par des nuances insensibles que la nature passe des animaux *unitaires* aux animaux *agrégés*, et que les éléments de l'animalité sont toujours les mêmes, comme la loi qui les associe, qui les répète et qui les symétrise.

Quoi qu'il en soit, messieurs, la science des analogies n'avait jusque-là rencontré aucune difficulté sérieuse, mais le moment allait venir où M. Geoffroy Saint-Hilaire trouverait une vive opposition dans le sein même de l'Académie des sciences. Il lui restait à démontrer ses analogies dans les mollusques, c'est-à-dire dans des animaux mous et pour ainsi dire pulpeux, entièrement dépourvus de système osseux, on qui du moins n'offrent plus que des dépôts calcaires désignés sous le nom de test ou de coquille. Mais rien ne pouvait arrêter M. Geoffroy Saint-Hilaire, et déjà il avait résolûment abordé cette nouvelle étnde. Pour ouvrir la voie aux analogies, il avait d'abord posé en fait qu'à bien considérer encore les choses, la coquille n'est qu'un squelette contracté. Il était cependant encore bien loin du but qu'il s'était proposé, lorsque deux

jeunes anatomistes (1) vinrent soumettre au jugement de l'Académie des sciences un mémoire dans lequel ils prétendaient prouver que l'unité de composition se retrouve dans les mollusques, et que là encore, malgré ce qu'avait dit Cuvier, il n'y a pas d'hiatus.

On pense bien qu'ils s'étaient inspirés des idées de M. Geoffroy Saint-Hilaire. Ils avaient en effet procédé, à l'égard des céphalopodes, absolument comme l'avait fait leur maître à l'égard des articulés. M. Geoffroy Saint-Hilaire avait dit : Les articulés ne diffèrent des animaux supérieurs que parce qu'ils sont placés sens dessus-dessous ; retournez-les par la pensée, et l'analogie sera frappante. Or, nos deux anatomistes venaient dire : Les céphalopodes ne diffèrent des autres animaux que parce qu'ils sont ployés en deux; redressez-les par la pensée, et l'analogie sera incontestable. Ce n'est pas tout : pour mieux se faire comprendre, ils n'avaient pas craint de dire, en pleine Académie des sciences, que les céphalopodes sont dans la position de ces bateleurs qui, sur nos places publiques, se tiennent la tête et les épaules renversées en arrière.

Je ne voudrais encore ici, messieurs, jeter aucune défaveur sur des analogies ainsi démontrées ; mais je ne puis m'empêcher de dire que, pour le coup, c'était un véritable tour de force, et que personne peut-être ne l'aurait pris au sérieux, si M. Geoffroy Saint-Hilaire ne lui avait donné une forme plus scientifique.

Il admit en effet que chez les céphalopodes le tronc, qui garde ailleurs une situation longitudinale, se trouve ployé vers sa moitié, et que les deux parties en retour, soudées l'une à l'autre, sont renversées tantôt sur la face ventrale, et tantôt sur la face dorsale.

Le mémoire ayant été lu en séance, ce fut M. Geoffroy Saint-Hilaire qui se chargea de faire le rapport, et huit jours après, c'est-à-dire le 15 février 1830, il en donnait lecture à l'Académie.

Les auteurs étaient loués d'avoir essayé de combler l'hiatus remarqué entre les céphalopodes et les animaux supérieurs; et pour faire sentir combien cette tentative était heureuse, le rapporteur, tout en parlant avec éloge du *Tableau du règne animal* de Cuvier, et tout en déclarant le chapitre sur les céphalopodes riche de faits, puissant de savoir et éclatant de sagacité, faisait clairement entendre que c'était là

(1) MM. Laurencet et Meyranx.

une philosophie qui avait fait son temps, et qui devait céder la place à un autre.

On comprend que Cuvier dut se sentir ému de cette insinuation. Aussi, séance tenante, il répondit par une improvisation où respirait un assez vif mécontentement, et huit jours après, par un savant mémoire, dans lequel il s'attachait à réfuter toutes les assertions de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

Il y a plus, la glace étant rompue, il attaqua l'ensemble même de la théorie des analogies : « Qu'entendez-vous définitivement, dit-il à son adversaire, par votre unité de composition organique et par vos perpétuelles analogies? Ne voulez-vous parler que de simples ressemblances entre les animaux ? Alors vous dites une chose vraie dans certaines limites, mais aussi vieille que la zoologie elle-même; car, pour trouver l'origine de ce principe, il faudrait remonter jusqu'à Aristote. Direz-vous que votre principe est unique, primordial et universel, qu'il domine tous les autres faits? C'est là ce qu'on ne saurait admettre; car, loin d'être unique et dominant, votre principe est subordonné à un autre principe bien plus élevé et bien plus fécond. »

Quant à l'hiatus signalé par lui en d'autres temps, à l'endroit des céphalopodes, Cuvier le maintenait plus vivement que jamais.

Ainsi, suivant Cuvier, il n'y avait, pour la série entière des animaux, ni unité de composition, ni unité de type; il y avait pour chacun des embranchements un plan particulier et différentiel, et par conséquent autant d'hiatus que d'embranchements.

M. Geoffroy Saint-Hilaire, dans son impatience, ne put se résoudre à attendre une autre séance de l'Académie, il improvisa sur-le-champ une vive et chaleureuse réplique.

Et d'abord il se félicite de voir enfin son savant collègue entrer pleinement dans cette belle et grande question; il félicite l'Académie elle-même de n'avoir pas cette fois à enregistrer l'*apport* de ces petits faits acquis de la veille, qu'on vient lui donner comme le germe de grandes découvertes; puis, après avoir dit que les deux jeunes anatomistes n'ont pas devancé de beaucoup l'heure propice pour ramener les mollusques dans l'ordre des faits généraux de la science, il arrive à sa propre doctrine.

« Cette doctrine, dit-il, a été le rêve heureux ou malheureux de ma

vie; mais elle n'est pas, comme on vient de le prétendre, une répétition de la doctrine aristotélique, elle a ses principes propres et nouveaux, et par cela qu'elle s'en tient à une disposition, à un tracé anatomique, elle domine nécessairement tous les autres par son unité, par sa simplicité et par son antériorité. Il y a plus, par cela même qu'elle introduit dans les études un seul élément scientifique propre à rallier et à faire saisir toutes les conformités physiques, elle devient un instrument de nouvelles découvertes. »

C'était répondre victorieusement, messieurs, sur le point capital de la question. Quel était, en effet, le grand principe que Cuvier aurait voulu qu'on préférât à celui de l'unité de composition et qu'il donnait comme bien plus élevé et bien plus fécond? Le voici textuellement:

« Ce principe, disait Cuvier, c'est celui des conditions même d'existence, de la convenance des parties et de leur coordination pour le rôle que l'animal est appelé à jouer dans la nature. »

On conçoit qu'il n'avait pas été difficile à M. Geoffroy Saint-Hilaire de prouver que ce n'était pas là un principe, que c'était un ensemble de conditions très diverses, et que, loin de dominer le principe de l'unité de composition, ces conditions en dérivaient elles-mêmes et n'en étaient que de simples modifications.

Ainsi, le principe de l'unité de composition sortait triomphant de ce débat; il demeurait unique, primordial et dominant! il demeurait partout et toujours *comparable*, même lorsque les conditions d'existence viennent à manquer, car alors il reste pour l'observateur des *traces indicatives* de sa disparition.

La controverse avait ainsi occupé plusieurs séances, sagement et dignement soutenue; toutefois Cuvier ne s'en était pas toujours tenu au fond de la question, il avait parfois cherché, bien que d'une manière indirecte, à jeter quelque défaveur sur le langage un peu figuré de son adversaire.

« Pour lui, disait-il, il n'était point de ceux qui, au lieu de s'en tenir aux faits positifs, et de se servir du langage simple et de mots propres, emploient des métaphores et des figures de rhétorique, qui croient se tirer d'embarras par un trope ou par une paranomase. »

La remarque pouvait paraître blessante. M. Geoffroy Saint-Hilaire y

répondit plus tard, non-seulement sans amertume, mais avec une sorte d'effusion :

« Prenez garde, dit-il, n'allez pas imiter l'exemple de ces purs classificateurs qui vinrent solennellement placer sous le plus ancien de nos cèdres du Liban une statue de Linné, bien moins pour glorifier leur maître que pour protester contre l'immense renommée de notre Buffon; eux aussi s'élevaient contre ce qu'ils appelaient les séductions de l'imagination et du langage figuré. Cris impuissants ! vaines protestations ! les éditions de l'*Histoire naturelle* ne s'en succédèrent pas moins coup sur coup, comme autant de monuments élevés à la gloire de ce grand homme : tant il est vrai que, pour exprimer de grandes choses et pour vivre dans la mémoire des hommes, il faut que l'âme s'élance, qu'elle imprègne la pensée d'imagination, d'idéal et de poésie ! »

Mais revenons, messieurs, au fond de la question. Parmi les objections que Cuvier avait faites à M. Geoffroy Saint-Hilaire, il en était une à laquelle celui-ci avait été très sensible, aussi y est-il revenu plus d'une fois dans le cours de la discussion, et même depuis. « Si vous ne voulez tenir aucun compte, lui avait dit Cuvier, *de l'emploi* que la nature *se propose* de faire des divers organes chez les animaux, vos prétendues identités et vos prétendues analogies réduisent la nature à une sorte d'esclavage, et le monde n'est plus pour vous qu'une énigme indéchiffrable. » M. Geoffroy Saint-Hilaire avait d'abord très judicieusement répondu que des recherches constamment suivies et longtemps mûries sur les analogies des êtres ne tendent certainement pas à réduire la nature à une sorte d'esclave ; mais M. Geoffroy Saint-Hilaire ne s'en était point tenu là. Arrivé à cette époque de la vie, M. Geoffroy Saint-Hilaire avait fini par fermer en quelque sorte les yeux sur ces infinies variétés que lui-même avait si bien signalées et expliquées en d'autres temps, pour ne plus voir que des analogies et des similitudes parmi les êtres, justifiant ainsi le reproche que lui adressa plus tard Lamennais, de rester comme absorbé dans cette grande et magnifique vue des choses, et de paraître oublier la réalité et la destination de tant de variétés.

C'était surtout cette destination que M. Geoffroy Saint-Hilaire se refusait à reconnaître : il ne voulait plus que les différences organiques fussent déterminées chez les animaux, comme le soutenait Cuvier, par l'emploi qu'ils doivent en faire ; de sorte qu'il rejetait toute appli-

cation, en histoire naturelle, de cette belle et consolante philosophie qu'on a appelée la philosophie des *causes finales;* Cuvier, au contraire, se plaçant ici à un point de vue plus élevé, s'attachait à l'y faire rentrer, non pas avec ses abus et ses exagérations, comme l'avait fait Bernardin de Saint-Pierre dans ses attrayantes *Études de la nature,* mais dans de sages et justes limites.

Cuvier avait été, en effet, très explicite snr ce point: il avait dit que chaque animal porte en lui les conditions essentielles du rôle qu'il est appelé à jouer dans la nature; or, c'était là une proposition qui avait révolté M. Geoffroy Saint-Hilaire. « Je ne connais point d'animal, » s'était-il écrié, qui doive jouer un rôle dans la nature. »

Vous trouverez sans doute comme nous, messieurs, qne c'était là une négation à laquelle on ne devait nullement s'attendre de la part de M. Geoffroy Saint-Hilaire, de la part d'nn esprit dès longtemps habitué à la contemplation des grandes choses, et qui tout d'abord avait trouvé dans le spectacle de la nature la raison des variétés de son type. N'était-ce pas lui, en effet, qui, trente-quatre ans avant cette discussion, et alors qu'il exposait les principes de sa belle théorie de l'unité de composition, avait dit que si la nature change quelques unes des proportions des organes, c'est pour les rendre aptes à de nouvelles fonctions; que si, par exemple, elle modifie chez les poissons les membres antérieurs et supérieurs, c'est pour que ces animaux puissent se mouvoir au sein des eaux.

Par cela seul, d'ailleurs, qu'il reconnaissait dans toutes les manifestations de la nature l'idée de l'unité et de la simplicité, de la sagesse et de l'économie, n'était-il pas forcément conduit à admettre que cette infinie variété de formes ou d'espèces qu'elle renferme n'a d'autre raison qu'une infinie variété de fonctions à remplir? Qui aurait osé alors lui dire que le monde tel qu'il le comprenait, n'était qu'une énigme indéchiffrable? à lui qui se plaisait à montrer dans toutes les œuvres de la création des idées de plan, d'ordre et d'harmonie, et quand cette admirable loi d'unité conduisait d'elle-même à cette finalité.

Mais M. Geoffroy Saint-Hilaire ne l'entendait plus ainsi: « Chaque être, disait-il, est sorti des mains du Créateur avec ses propres conditions, il peut selon qu'il lui est attribué de pouvoir; mais c'est une erreur de croire que les organes aient été formés en vue de fonctions

à remplir :» de sorte que si, à un moment toujours le même, le jeune oiseau s'échappe de son nid et se soutient dans les plaines de l'air, c'est que, par un hasard heureux, il se trouve qu'il a des ailes, car rien de providentiel ne l'y avait préparé.

Telle était, messieurs, sur ce point, la philosophie toute négative à laquelle s'était arrêté M. Geoffroy Saint-Hilaire, philosophie si contraire à ses propres principes, et que Cuvier regardait comme un pur atomisme.

Et, en effet, messieurs, cette philosophie vous l'avez déjà reconnue, c'était celle que Lucrèce tenait d'Épicure et qu'il chantait dans ses beaux vers. Lui aussi disait, et dans les mêmes termes, que « rien n'a été formé dans notre corps pour que nous puissions nous en servir; par cela seul, ajoutait-il, qu'un organe est produit, il engendre sa fonction. »

> Nil ideò quoniam natum est in corpore, ut uti
> Possemus, sed quod natum est, id procreat usum.

Lui aussi, dans un admirable langage, mais contre toute raison, soutenait :

« Que la vive lumière qui brille en nos yeux ne nous a pas été donnée pour que nous puissions voir les objets, que nos membres n'ont pas été formés pour nous prêter leur ministère. »

> Lumina ne facias creata clara
> Prospicere ut possimus. . . . . .
> . . . .

Et comme tout se lie et s'enchaîne, même dans de mauvais raisonnements, Lucrèce n'avait dû voir aussi dans l'âme humaine qu'un simple produit de la matière, qu'un acte du cerveau qui s'altère, s'affaisse et tombe avec lui.

Qui ne connaît le célèbre passage si harmonieusement traduit et si vivement réfuté par Racine le fils?

> Cet esprit, oh! mortels, qui vous rend si jaloux
> N'est qu'un feu qui s'allume et s'éteint avec vous.
> . . . .

M. Geoffroy Saint-Hilaire, messieurs, hâtons-nous de le dire, n'a point partagé ces erreurs ; mais ici il emprisonnait le naturaliste dans

la contemplation du fait matériel et de sa résultante : il ne lui permettait plus d'user de son esprit et de remonter à l'idée de la fonction qui se manifeste si clairement avant l'évolution de l'organe.

Ainsi les rôles étaient complétement changés. Retranché à son tour dans le domaine des faits positifs, M. Geoffroy Saint-Hilaire ne voulait plus en sortir : Nous sommes, disait-il, les historiens de ce qui est, et non les historiens de ce qui se fait; la vie, pour nous, n'est pas un acte à raconter, c'est un état à décrire. Ainsi le physiologiste était supprimé, il ne restait plus que l'anatomiste; et comme ses adversaires ne voulaient plus, à leur tour, se borner à décrire et à classer, comme eux aussi voulaient entrer dans le domaine des idées, M. Geoffroy Saint-Hilaire les accusait d'imprudence et de témérité : « Eh! quoi, leur » disait-il, êtes-vous les confidents du Très-Haut? Dieu vous aurait-il » appelé dans ses conseils? Êtes-vous autorisés à parler ici en son » nom? »

Singuliers reproches, messieurs, dans la bouche de M. Geoffroy Saint-Hilaire, et que lui-même eût été fier de s'entendre adresser, lorsque d'une main hardie il soulevait un coin du voile qui couvre les mystères de la nature, lorsqu'il semblait dérober au ciel la connaissance de ses belles lois d'unité de composition, de balancement des organes, d'attraction des parties similaires et de tant d'autres qui ont porté si loin sa renommée.

Aussi, messieurs, pour ma part, plus je médite et moins je puis m'expliquer les raisons qui ont amené M. Geoffroy Saint-Hilaire à méconnaître ainsi les preuves si claires, si patentes de finalité répandues dans tout l'univers, et à rejeter aussi formellement cette belle philosophie des causes finales, aussi utile à la science qu'à la morale et à la religion.

Je dis d'abord et surtout à la science, car c'est ce principe qui nous a conduits, en physiologie, aux plus belles découvertes. Rappelez-vous, messieurs, la réponse que fit Harvey lorsque Boyle lui demandait ce qui l'avait conduit à la découverte de la circulation du sang : « J'avais » pensé, lui dit Harvey, que la nature, toujours si prévoyante, ne pou» vait pas avoir placé sans dessein de nombreuses valvules dans les » veines, et que ce dessein devait être de faire revenir par les veines » le sang qui, du cœur, est poussé vers les membres. »

Il ne nous appartient pas sans doute, messieurs, de montrer ici de quelle utilité la philosophie des causes finales peut être à la morale et à la religion ; nous dirons seulement que, de l'aveu de Kant lui-même, cet argument est celui qui mérite le plus de respect et qui doit avoir le plus d'autorité, parce que c'est celui qui est le mieux à la portée de tous les hommes ; et ce n'est pas seulement dans ses écrits que Kant s'est montré sensible à cet argument, c'était aussi dans sa vie privée et dans ses habitudes de chaque jour. Il ne se rappelait jamais sans émotion et sans attendrissement, a dit son judicieux interprète (1), les naïfs entretiens de sa mère, lorsque le conduisant en face des beautés de la nature, comme le fit le vicaire savoyard pour Émile, elle cherchait à lui faire sentir la grandeur, la puissance et la bonté divine, en lui expliquant les merveilles de la création. Et plus tard, après tant d'ouvrages sortis de sa plume où il avait fait une si large part au scepticisme, Kant retrouvait encore le Dieu de sa jeunesse à l'aspect de ces ineffables et ravissantes merveilles.

Mais nous voici arrivés, messieurs, à une dernière et non moins formelle dissidence entre Cuvier et M. Geoffroy Saint-Hilaire. Il s'agit, cette fois, d'une question qu'on regarde comme le couronnement de toutes les études en histoire naturelle, et qu'on a formulée de la manière suivante : Les espèces animales qui peuplent le globe sont-elles aujourd'hui telles qu'elles étaient à l'origine des choses ; ou bien, s'étant altérées d'âge en âge, ne sont-elles plus que des dégénérescences des types primitifs?

Cuvier, on le sait, s'était déclaré pour la permanence des espèces. Après avoir reconnu que les individus nés les uns des autres ressemblent à leurs ascendants autant qu'ils se ressemblent entre eux, et qu'ils se reproduisent et se perpétuent indéfiniment, il avait adopté les deux éléments dont Buffon s'était servi pour caractériser les espèces, à savoir la ressemblance et la filiation. Vérifiant ensuite les faits d'âge en âge, et s'aidant de tous les témoignages historiques, Cuvier avait établi que les formes propres aux différentes espèces d'animaux se sont perpétuées depuis l'origine des choses, et que les variétés sont aujourd'hui renfermées dans les mêmes limites que dans l'antiquité la plus reculée.

(1) M. Jules Barni.

M. Geoffroy Saint-Hilaire avait procédé tout autrement, et, dès 1795, il avait à peu près, résolu la question dans un sens contraire. Déjà, en effet, il croyait à la variabilité des espèces; pour lui les différentes espèces que nous avons sous les yeux ne sont que des dégénérescences diverses d'un même type; il avait donc précédé Lamarck dans cette voie.

Quatre ans après il était allé en Égypte, et il en avait rapporté de précieuses collections d'animaux antiques, mais dans la pensée de s'en servir pour y trouver la confirmation de ses idées. Il se passe cependant près de trente ans avant qu'il n'administre ce qu'il appelle ses preuves; enfin, il croit les avoir trouvées, et il déclare qu'il y a des différences incontestables dans l'organisation des êtres actuels comparée à celle de leurs ancêtres des temps antiques. Un peu moins facile, toutefois, que Lamarck, il n'attribue pas les changements d'organisation à de simples changements d'actions et d'habitudes; il les attribue à une cause plus profonde et plus générale, c'est-à-dire à un changement de composition chimique de l'atmosphère qui serait survenu à une époque plus ou moins reculée, et tel que les conditions de la respiration en auraient été profondément modifiées.

Je répéterai ici, messieurs, ce que je disais tout à l'heure en parlant des causes finales, qu'il est à regretter que M. Geoffroy Saint-Hilaire ne se soit pas rattaché à l'opinion de Cuvier, car ici encore c'était l'opinion de Cuvier qui concordait avec ses propres doctrines. Cette permanence, en effet, cette fixité des espèces, n'était-elle pas une conséquence, ou plutôt une manifestation nouvelle de la permanence et de la fixité des caractères essentiels dans la série des animaux? Et ces variétés elles-mêmes, qui ne portent après tout dans les différentes espèces que sur des attributs accessoires, tels que la hauteur de la taille, la coloration des téguments et l'abondance de la fourrure, ne venaient-elles pas aussi prouver ce qu'avait dit M. Geoffroy Saint-Hilaire : que les variations, chez les animaux, ne peuvent porter que sur des parties secondaires?

Ceci, messieurs, est tellement vrai, que pour rendre raison de ces dégénérescences, M. Geoffroy Saint-Hilaire avait été obligé de changer pour un moment ses principes et de dire qu'*il n'y a rien de fixe dans la nature, et surtout dans la nature vivante.*

Buffon, messieurs, avait bien vu les choses quand il disait : « Les » caractères essentiels sont ineffaçables dans les espèces et permanents » à jamais. » Tout tend, en effet, à prouver que les espèces, et même les races, multiples à l'origine, ont traversé les siècles sans altérations notables.

Ces squelettes de momies humaines, que M. Geoffroy Saint-Hilaire avait rapportés d'Égypte, ces peintures qu'il avait pu voir dans les tombeaux des Pharaons, montrent que les différentes races étaient, il y a plus de trois mille ans, en tout semblables à celles que nous voyons aujourd'hui.

Et de même pour les animaux que la domesticité semblait devoir profondément modifier, ils sont restés ce qu'ils étaient aux époques les plus reculées : l'élégant lévrier, le formidable molosse, le dogue intrépide, étaient dans les temps homériques aussi distincts du vigilant gardien de nos troupeaux qu'ils le sont aujourd'hui, et le berger de Virgile reconnaîtrait encore le descendant de son fidèle Hylas sur le seuil de sa cabane.

C'était là, messieurs, je le répète, la thèse que soutenait Cuvier, et l'on devait l'en féliciter, non-seulement au point de vue de l'histoire naturelle, mais encore au point de vue de la philosophie, car ses belles observations sur la constance des espèces achevaient de ruiner cet absurde atomisme d'Épicure, qu'il avait déjà victorieusement combattu en maintenant dans la science la doctrine des causes finales.

Je n'irai pas plus loin, messieurs, dans le récit des discussions qui ont séparé M. Geoffroy Saint-Hilaire et Cuvier; celle qui avait porté sur l'unité de composition organique avait eu un immense retentissement; l'Allemagne tout entière s'y était intéressée, et son plus illustre représentant, Gœthe, avait dit que, dans le cours de cette mémorable année 1830, elle avait été tout aussi attentive aux conséquences de cette révolution scientifique qu'à celles du bouleversement politique survenu à la même époque.

« On comprend du reste parfaitement, disait Gœthe, qu'un homme » comme Cuvier, fort de cette savante analyse qui exige une attention » si soutenue et une si grande aptitude à poursuivre les variations de » formes dans les plus petits détails, en conçoive quelque fierté et » regarde cette méthode comme la seule raisonnable; on comprend

» aussi qu'il ne pouvait se décider à partager une gloire si péniblement » acquise avec un rival qui avait eu l'art d'atteindre d'un seul coup et » sans effort le prix destiné au travail et à la persévérance; mais d'un » autre côté, ajoutait Gœthe, on reconnaît aussi que celui qui part d'une » grande idée a le droit de s'enorgueillir d'avoir ainsi posé des principes, d'autant qu'il se repose avec confiance sur la certitude de re» trouver dans les faits isolés ce qu'il a signalé dans le fait général. »

Et, en effet, messieurs, c'était bien ce qui caractérisait et Cuvier et M. Geoffroy Saint-Hilaire; j'ai vu ces deux géants de la science armés l'un contre l'autre, celui-ci du glaive étincelant des idées, celui-là de la masse accablante des faits. Témoin obscur mais attentif de cette lutte, perdu dans la foule des auditeurs, il m'a été donné d'assister à ces savants débats.

Je vois encore Cuvier, fort de ses longues études, soutenir sans s'ébranler l'attaque de son adversaire; toujours mesuré, toujours sage, il unissait l'art des bienséances à la vigueur du raisonnement; il restait maître de sa pensée comme de ses expressions; sans jamais s'élever aux mêmes hauteurs que son rival, il avait dans les idées cette justesse et dans les termes cette exactitude qui sont inséparables de la vraie science. Riche et abondant, élégant et naturel, il embrassait et éclairait tous les faits; c'était comme un fleuve immense et profond, paisible et régulier dans son cours, accessible à tous et de tous recherché.

En face de lui je vois encore M. Geoffroy Saint-Hilaire; c'était bien l'homme des idées neuves et hardies, soudaines et entraînantes. Il avait la véhémence et les inégalités de la passion; son esprit en était parfois tout ému et comme troublé, on sentait en lui le don du pathétique; en dépit d'une élocution tantôt lente, embarrassée et confuse, tantôt vive, ardente et précipitée, il colorait ses pensées des plus vives images, et semblait voir tout ce qu'il disait; c'était comme autant d'accents partis du fond du cœur et inspirés par la plus profonde conviction.

C'est avec ses qualités si diverses et si puissantes que ces deux grands naturalistes étaient venus soutenir leurs doctrines. M. Geoffroy Saint-Hilaire, généreux, expansif et passionné; plein de chaleur, d'imagination et de sensibilité, s'était parfois laissé aller à de vives et pénibles récriminations, mais c'étaient les souvenirs et les regrets d'une vieille amitié qui l'avaient ainsi entraîné malgré lui.

Cuvier, dont l'âme était plus ferme et plus concentrée, ne s'était point départi de son calme et de sa froide raison ; habile et circonspect dans chacune de ses allocutions, quoique parfois aggressif et interrogateur, il était demeuré noble et digne ; mais j'aurai encore à mettre en regard ces deux grandes renommées. Reprenons M. Geoffroy Saint-Hilaire et suivons-le dans les dernières années de sa vie.

Cette vie, messieurs, a été abrégée par le travail de la pensée, et pour ainsi dire consumée par le feu d'une si puissante imagination. Les journées ne lui suffisaient plus. Cet amour passionné de la science et le désir de la gloire le tenaient éveillé jusque dans le calme des nuits. Il avait fait construire une armoire près de son lit : cette armoire mystérieuse contenait une lampe, du papier et des plumes, et quand chacun se livrait au sommeil, à l'insu de sa famille, il passait de longues heures assis sur sa couche, reprenant ses travaux spéculatifs, écrivant tout ce qui lui venait à l'esprit, et comme sous la dictée de son imagination ; habitude funeste qui eut pour résultat de précipiter la cécité dont il était menacé.

C'eût été pour lui une véritable calamité d'avoir à demander, pour ses moindres écrits, le secours d'une main étrangère. Mais le ciel avait placé près de lui une fille dévouée, une pieuse Antigone qui dirigeait ses pas et partageait ses travaux ; grâce à elle ce profond chagrin se changea en une douce mélancolie. J'ai vu cet illustre aveugle dans sa paisible retraite du Jardin des plantes, entouré de sa famille et de quelques amis. Une aimable sérénité se peignait sur sa figure ; la science qui l'occupait encore exclusivement, animait et consolait cette belle intelligence. « Oh ! mes amis, s'écriait-il quelquefois, je cherche en vain la lumière, et cependant le spectacle des êtres animés est toujours devant mes yeux ! »

Que de regrets cependant ne devait-il pas éprouver, lui, naturaliste enthousiaste, contemplateur assidu des merveilles de la création ! Comme Milton aveugle, il aurait pu pleurer la perte de la lumière, et celle de ce splendide Jardin des plantes, qui était son paradis, son premier et son dernier asile. Lui aussi, dans l'amertume de son cœur, il aurait pu s'écrier comme l'Homère anglais :

Mes yeux cherchent en vain les fleurs fraîches écloses,
Mes printemps sont sans grâce, et mes étés sans roses ;

Tout est vague, confus, couvert d'un voile épais,
Et pour moi le grand livre est fermé pour jamais.

Ah! sans doute, messieurs, ce grand livre du monde extérieur, de l'univers physique était à jamais fermé pour lui; mais il en était un autre qui lui demeurait toujours ouvert, et dans lequel il pouvait toujours lire : c'était le cœur de ses parents, de ses amis et de ses élèves; ils parlaient à son âme, et leur voix chérie lui donnait le bonheur : « Que de joie, s'écriait-il, vous apportez à votre vieux maître! Je suis aveugle, et cependant je me sens heureux! »

Cette sérénité semblait augmenter en lui à mesure qu'il approchait de sa fin. Les horreurs de la mort lui furent épargnées; il n'eut point à soutenir cette lutte suprême de l'organisme, qu'on appelle agonie; cette vive lumière qui colorait tous ses souvenirs, qui lui avait fait pénétrer quelques-uns des mystères de la création, semblait encore, à ses derniers moments, réfléchir en lui cette belle nature, qu'il avait tant aimée et tant étudiée. Couché sur son lit de mort, il revoyait les vertes prairies d'Étampes, où s'était écoulée son heureuse enfance et les plus belles années de sa jeunesse. Le 14 juin 1844, il avait cessé d'exister.

Ainsi finit, messieurs, cet homme extraordinaire, qui, après avoir pénétré dans toutes les profondeurs de la science, y a laissé la forte et durable empreinte de son esprit. Ce serait sans doute aller trop loin de dire qu'il a créé la zoologie, et qu'au faisceau des sciences déjà connues il en a ajouté une nouvelle et toute française. Les sciences, vous le savez, messieurs, ne sont d'aucun pays, et la zoologie existait avant M. Geoffroy Saint-Hilaire; mais on est en droit de dire que, par ses nombreux travaux et par ses belles découvertes, M. Geoffroy Saint-Hilaire a donné à la zoologie des bases toutes nouvelles, et que, le premier, il a posé les principes d'un enseignement philosophique.

D'autres avant lui avaient parlé d'un type primordial et commun dans la composition des êtres, mais personne n'avait saisi d'aussi haut et embrassé d'un regard aussi ferme le tracé d'un plan universel dans l'organisation des animaux; personne surtout n'avait été en chercher les témoignages dans chacune des espèces ; personne enfin n'avait entrevu les belles lois qui sont aujourd'hui le fondement et la clef de l'enseignement en histoire naturelle.

Mais s'il a pu, grâce à l'élévation et à la force de son esprit, découvrir

dans la science ces vastes horizons, il lui a fallu toute une vie de peines et de labeurs pour faire accepter ses découvertes par les hommes de science, et ici se trouve encore un contraste avec son glorieux rival.

Cuvier avait vu ses premiers travaux accueillis avec faveur et partout applaudis, et quand il voulut élever ce vaste mouument qui résume la science contemporaine, il trouva de toutes parts de zélés et habiles collaborateurs. Ses études et ses recherches étaient de celles qui peuvent se partager et se distribuer ; il dominait tous les travaux qui s'accomplissaient de son temps, on se formait sous ses yeux, on se disputait ses encouragements : c'était une suprématie universellement acceptée et que personne n'aurait osé contester.

M. Geoffroy Saint-Hilaire, au contraire, a dû travailler seul et dans un complet isolement ; mais la solitude, le silence et le recueillement inspirent le génie. Il y avait puisé cette originalité et cette puissance d'imagination qui l'ont conduit à de si grandes choses : seul, d'ailleurs, il pouvait suivre les routes qu'il s'était tracées, car il travaillait d'inspiration, et l'inspiration ne se partage pas.

Cuvier, de son vivant, a été comblé d'honneurs, de titres et de distinctions, d'ailleurs bien mérités ; il a été courtisé par des souverains et appelé jusque dans le conseil des rois. La vie de M. Geoffroy Saint-Hilaire a été, comme celle de tous les hommes à esprit libre, indépendant et créateur, une vie de peines, de passions et de combats ; mais s'il a été comme écrasé par cette éclatante primauté de Cuvier, la postérité lui a enfin rendu, avec usure, l'honneur qui lui était dû. Avant de descendre dans la tombe, il a pu assister au triomphe de ses idées, et, aujourd'hui qu'il dort dans la poussière, ses idées lui survivent, elles protégent et assurent sa mémoire ; la science reconnaît en lui un de ses législateurs et la France une de ses gloires les plus éclatantes ; joignons-nous donc, messieurs, à ce concert d'éloges, et disons que si le nom de Cuvier est immortel, celui de Geoffroy Saint-Hilaire aussi sera vainqueur des temps ; il rappellera dans l'avenir une de ces nobles figures qui portent au front le rayon de feu du génie.
